

# 称重显示仪



## IND700 称重显示仪

直观的用户界面

多秤称重系统

适应性强的应用

无缝 IT/OT 集成

**精简生产流程**  
**大幅提高生产效率**

METTLER TOLEDO



## 多秤称重显示仪 在过程允差范围内生产

基于 Windows 的 IND700 称重显示仪提供多种秤接口与连接接口，适用于从精确微量加样到大容量料仓称重系统的所有工业过程。IND700 具有分层软件许可证，可根据独特需求进行定制，并且优化手动或半自动生产应用。



### 多用途适应能力

利用完整的显示仪功能，为整个工厂的新应用或现有应用实现所需的称重准确度。IND700 可与任何最新的 METTLER TOLEDO 称重传感器集成，因此可选择适合的解决方案。



### 优化的多秤操作

通过多秤连接功能优化称重系统与工作流程，让您既能够处理具有独特过程允差的各种物料，也能够大幅提高过程控制。



### 轻松实现 PLC 连接

通过 METTLER TOLEDO 标准自动化接口 (SAI) 协议支持的简化 PLC 连接，节省时间并在几分钟内开始称重。



### 可靠处理数据

通过可靠的 IT 域集成、轻松更新与定期安全补丁，无缝保持出色的数据安全性，以及保护企业免受网络威胁。



### 高效的数据管理

随时方便地调用关于物料及其属性（例如：ID、目标值、允差）、称重交易或系统性能日志的数据，以简化审计并做出明智的决策。



### 快速定制应用设计

以最少的工程专业知识、时间或成本轻松设计高度定制化的应用。ProWorks Studio 让您能够从内置的称重专业知识中获益，让系统适合您的过程，而不是适应设备功能。



# 优化的视觉人体工程学设计 清晰、明亮、直观的用户界面

IND700 的交互式图形界面提高了可见性，即使是新员工也可以一目了然地读取值、快速浏览菜单以及高效执行任务。IND700 采用优化的视觉人体工程学设计，操作直观，性能稳定，可提高生产效率。



## 选择您喜欢的外壳与配置

IND700 采用两种外壳，均达到 IP69k 防护等级：

- 坚固耐用的外壳，适用于需要 PLC 连接功能与/或 IO 控制集成的工业应用。
- 用于台式或立柱安装应用的楔形护套（或卫生型楔形护套）可实现水平或倾斜观察，以实现更好的工作场所人体工程学。



### 7" 触摸显示屏

通过清晰、高度可见的提示与结果，大幅减少培训时间、避免操作人员疲劳并减少人为错误。



### 直观的 UX/UI

利用切换、时间选择器与亮度滑块等熟悉的功能控制系统设置，就像使用智能手机一样方便。



### 耐冲洗设计

IP69k 防护等级的不锈钢结构可承受强力冲洗，不会给水份或细菌积聚留下任何空间。



### colorWeight® 功能

简单的多色警报可视化可一目了然地确认结果，从而加快称重过程并大幅减少浪费。

### 定制型应用视图\*

使用可配置布局向操作人员与/或主管显示最相关的制造过程信息。\*有关详情，请参阅第 13 页。



### 可分配软键

将应用程序触摸屏键自由分配给最常用的选项，以实现更轻松、无误的操作。





## 跨设备采集数据 连接能力与集成

IND700 支持模拟、高精度与 POWERCELL® 称重系统进行多秤管理与数据采集, 甚至可以作为符合贸易结算标准的求和秤进行累计。先进的通信协议可实现与任何 PLC 系统的连接, 同时提供简便的数据集成, 支持 MES 或 ERP 系统无缝查看设备操作。



### 台秤与平台秤

支持模拟、高精度与 POWERCELL® 秤台, 因此可以从我们完整的秤产品组合中进行选择, 包括高精度、卫生设计或便携式称重平台。



### 称重模块

支持使用模拟或 POWERCELL® 压式或拉式称重模块对料罐、料仓或料斗称重, 可轻松设计定制型称重系统。



### POWERCELL® PDX® 称重系统

支持汽车衡、轨道衡与料仓称重系统等大量程系统以及 POWERCELL® PDX® 技术, 提供先进的状态监测功能。



### DIO 连接

轻松连接外部离散输出传感器、执行器、仪表或机器, 将称重系统集成到现有的应用工作流程中。

### 外设

数据交换兼容性与智能数据检测算法可实现与外围设备 (例如: 打印机、扫描器或键盘) 的顺畅连接。

### PLC 集成

利用 PLC 集成并通过 SAI 协议与工业以太网 (Ethernet/IP、PROFINET) 将单秤或多秤称重系统集成到自动化监督过程中。



## 分层应用选项 ProWorks 应用程序包

通过 ProWorks Multi-Tools, 可以使用随时可用的嵌入式应用程序简化制造过程并提高效率。如果希望根据具体的工作流程要求进一步定制系统, 则 ProWorks Studio 允许您利用我们的应用程序库, 并在 Microsoft Visual Studio.NET 中定制应用程序。



### 多秤称重

简化简单的称重任务, 并将数据直接集成到包含 1、2 或多达 4 个\* 秤体的 IT/OT 系统中。只有 IND700 可作为符合贸易结算标准\*\* 的求和秤使用, 实现跨称重设备的整个工作流程可视化。

\* 取决于称重技术。

\*\* 根据 NTEP 与 OIML 的 LFT。



### 智能手动灌装

通过图形可视化与多色报警简化手动物料加样, 以发现违反过程允差的情况。本地物料表允许您定制具有特定属性的物料参数。



### 多区域自动检重

对于 3 个或 5 个区域实施超载/欠载检重, 以改进净含量控制。图形化的多色区域警报可视化可加快操作速度, 并且可以在本地物料表中设置区域允差。



### 计件

使用 IND700 的智能算法, 确保直接计数、手动灌装、净含量包装控制与包装分类达到最佳准确度。物料参数在本地物料表中单独分配。



### 产品分类

根据重量或件数更快速、更轻松地对单个产品或包装进行分类。定义自己的等级范围值 (2 至 8 级), 出色的图形可视化会提醒操作人员注意每个物品的等级范围。



### 可编程应用程序

利用我们内置的称重专业知识节省工程时间与成本, 并轻松配置应用程序, 以满足您确切的工作流程要求/SOP。ProWorks Studio 许可证允许您在 METTLER TOLEDO 标准应用程序库的基础上进行构建, 并使用 Visual Studio 创建定制化的解决方案。



## 技术参数

### 机械与环境

外壳类型	304 型不锈钢外壳
显示屏	17.75 cm (7") TFT 彩色显示屏, 触摸屏 (800 × 480 px)
尺寸 (长 × 宽 × 深)	楔形: 172 mm × 260 mm × 93 mm (6.77 in × 10.2 in × 3.66 in) 防尘: 260 mm × 157 mm × 132 mm (10.2 in × 6.2 in. × 5.2 in.)
装运重量	楔形: 3.6 kg (7.9 lb) 防尘: 3.8 kg (8.4 lb)
环境保护	IP69 IEC 60529 与 ISO 20653
环境	最高海拔 5000 m (16,400 ft); 室内或室外使用 (类型 4)
储存环境	-20°C – 60°C (-4° – 140°F), 10% – 95% 相对湿度, 非冷凝。
操作环境	-10°C – 40°C (14°F – 104°F), 相对湿度 10% – 95%, 非凝结。
污染等级	2
电源	100 – 240 VAC, -15% 至 10%, 50 – 60 Hz, 650 – 275 mA
过压类别	II

### 秤接口

重量显示屏	模拟称重传感器秤的显示分度值为 1,000,000 高精度 POWERCELL®、PowerMount、PowerDeck™、PHD 与精密秤台 (PBD, PBK, PFK) 的显示精度由使用的特定秤台决定
秤类型	高速模拟 (HSALC)、POWERCELL® PDX®、精密与 METTLER TOLEDO SICS 秤
模拟称重传感器的数量	HSALC: A/D 采样更新速率 1 KHz POWERCELL®: 每秤 100 Hz, 双秤 50 Hz, 四秤 25 Hz 精密秤台: 由使用的秤台确定
模拟/数字更新速率	楔形: 3.6 kg (7.9 lb) 防尘: 3.8 kg (8.4 lb)
ALC 激励电压	模拟称重传感器: 10 VDC
键盘	清除, 去皮, 清零, 传输
时钟准确性	在 25°C 恒定室温下小于 1 秒/天 (无需访问时间服务器)

所有技术参数都有可能发生变动。

### 通信与接口

标准接口	一个 COM1 (RS-232/RS-422/RS-485), 2400 至 115,200 波特率 Ethernet 1000 Base-T 协议 USB 3.0 与 USB 2.0 离散 I/O (2I, 2O): 输入 5 – 30 VDC, 输出: 固态, 30 VDC, 500 mA。
可选接口	HSALC* POWERCELL® PDX* PowerDeck™* 精度 (SICSpro 通信)** 串口 RS-232/RS-422/RS-485  * 秤接口包括离散 I/O, 2I/2O ** 秤接口包括 COMx (RS232/RS422/RS485) 串口与离散 I/O, 2I/2O
协议	USB 键盘输入, 用于 CTPZ (清皮、去皮、打印、清零)、SICS (大多数 0 级、1 级与 2 级命令)、MT 连续、共享数据服务器访问的 ASCII 命令 ASCII 输入模板: USB、串行与以太网, 最多十个可配置输入模板 输出: 最多十个可配置传输模板 文件传输: FTP 与 sFTP 虚拟网络计算 (VNC) 远程桌面连接
PLC 接口	EtherNet/IP 与 PROFINET
PLC 协议	标准自动化接口 (SAI) 2、8 与定制板块格式
自动化驱动程序/文件	EDS (EtherNet/IP)、AOP (EtherNet/IP)、GSDML (PROFINET) 与 Faceplate
接口认证	ODVA (EtherNet/IP) 文件编号: 12318.01 PROFINET 证书: Z13547

### 认证

度量衡	美国: NTEP No 22-083, II 类 100,000d; III/IIIL 类 10,000d 加拿大: MC-AM-6203, II 类 100,000d; III 类 10,000d; IIIHD 类, 10,000d 欧洲: TC11060, II 类 认证分度值 (由秤台确定); III, IIII 类, HSALC 6,000e; POWERCELL 10,000e
产品安全	CSA



## 订购信息

### 接口 选件

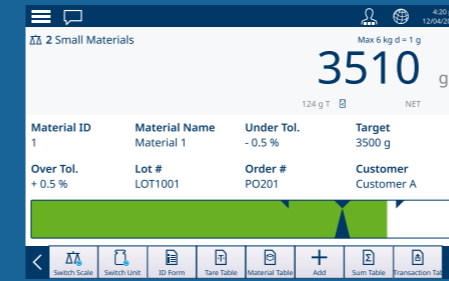
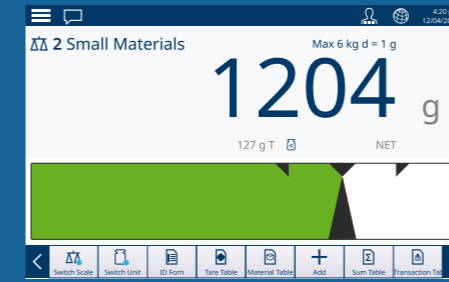
30785331	高速模拟套件
30785332	卫生型高速模拟套件
30785333	POWERCELL® PDX® 套件
30785334	PowerDeck™ 套件
30785335	SICSpro 套件
30785336	COMx (M12) 套件
30785337	COMx (Gland) 套件
30785338	PROFINET 套件
30785339	Ethernet/IP 套件

### 配件 与 IND700 兼容

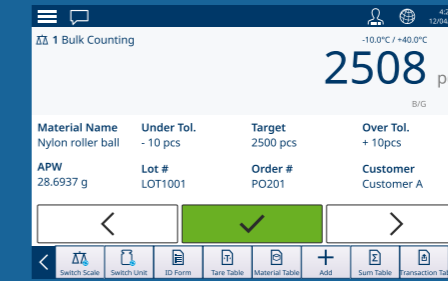
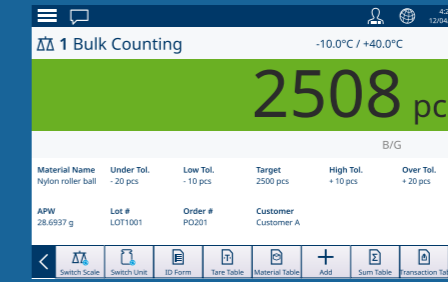
30785377	线缆 M12 RS232 DB9 公头 3 m 套件
30785378	Cable Ethernet M12 转 RJ45 3 m 套件
30785379	Cable Ethernet M12 转 RJ45 10 m 套件
30785380	Cable Ethernet M12 转 RJ45 20 m 套件
30785381	M12 线缆, RS232/422/485, 8P, 3 m 套件
22017604	线缆 M12 USB A 型 0.2 m
22017608	线缆 M12 USB A 型 3 m
22018969	线缆 M12 数字 I/O 开放式 10 m
30630863	PET 盖备件 IND700
30630864	纸质与塑料密封备件 IND700
30630865	引线密封备件 IND700

## 应用视图示例

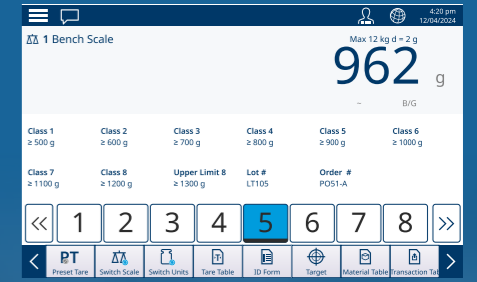
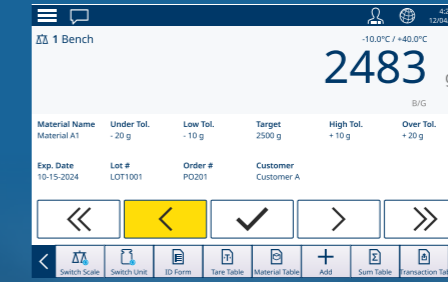
### 单物料灌装



### 3 或 5 个区域超载/欠载



### 分类, 最多可设置 8 个等级



# 了解我们的服务解决方案 量身定制满足您的设备需求

METTLER TOLEDO 服务部门通过提供适合运营需求的服务包，提高效率、性能与生产效率、大幅延长设备使用寿命以及保护投资。

[www.mt.com/IND-Service](http://www.mt.com/IND-Service)



## 通过专业安装实现一步到位

安装服务包括针对您的独特生产情况的支持：

- 专业 IQ/OQ/PQ/MQ 文档
- 初始校准，确认符合使用要求
- 防爆区域安装



## 通过校准，确保质量与合规性

专业校准证书 (ACC) 确定整个称重范围内使用的测量不确定度。相应的附录可提供明确的符合性判定，确认是否符合指定的允差要求，如：用户使用要求 (GWP®)、OIML R76、NTEP HB44 或其它规定等。



## 长期保持准确性

接收专业指导 (GWP® 验证™)，包括日常测试计划，其中规定大幅提高效率与确保质量的四大关键因素：

- 性能测试
- 测试频率
- 要使用的砝码
- 应用的允差



## 延保

增加两年的预防性维护和维修覆盖范围，以保护您的显示仪或完整系统购买，并实现最大的生产效率和预算控制。



## 定期维护

完全预防性维护计划提供磨损部件的检查、功能测试和预防性更换。状况检查对当前设备的状况进行全面评估，并提供专业维护建议。

[www.mt.com/IND700](http://www.mt.com/IND700)

访问网站，获得更多信息



### 梅特勒-托利多

#### 工业/商业衡器及系统

地址：江苏省常州市新北区太湖西路 111 号

邮编：213125

电话：0519-86642040

传真：0519-86641991

E-mail: [ad@mt.com](mailto:ad@mt.com)

#### 实验室/过程分析/产品检测设备

地址：上海市桂平路 589 号

邮编：200233

电话：021-64850435

传真：021-64853351

E-mail: [ad@mt.com](mailto:ad@mt.com)

欢迎添加工业微信号



微信号: MT-IND



梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因，产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况恕不另行通知。

30632024 A Printed in P. R. China 05/2024